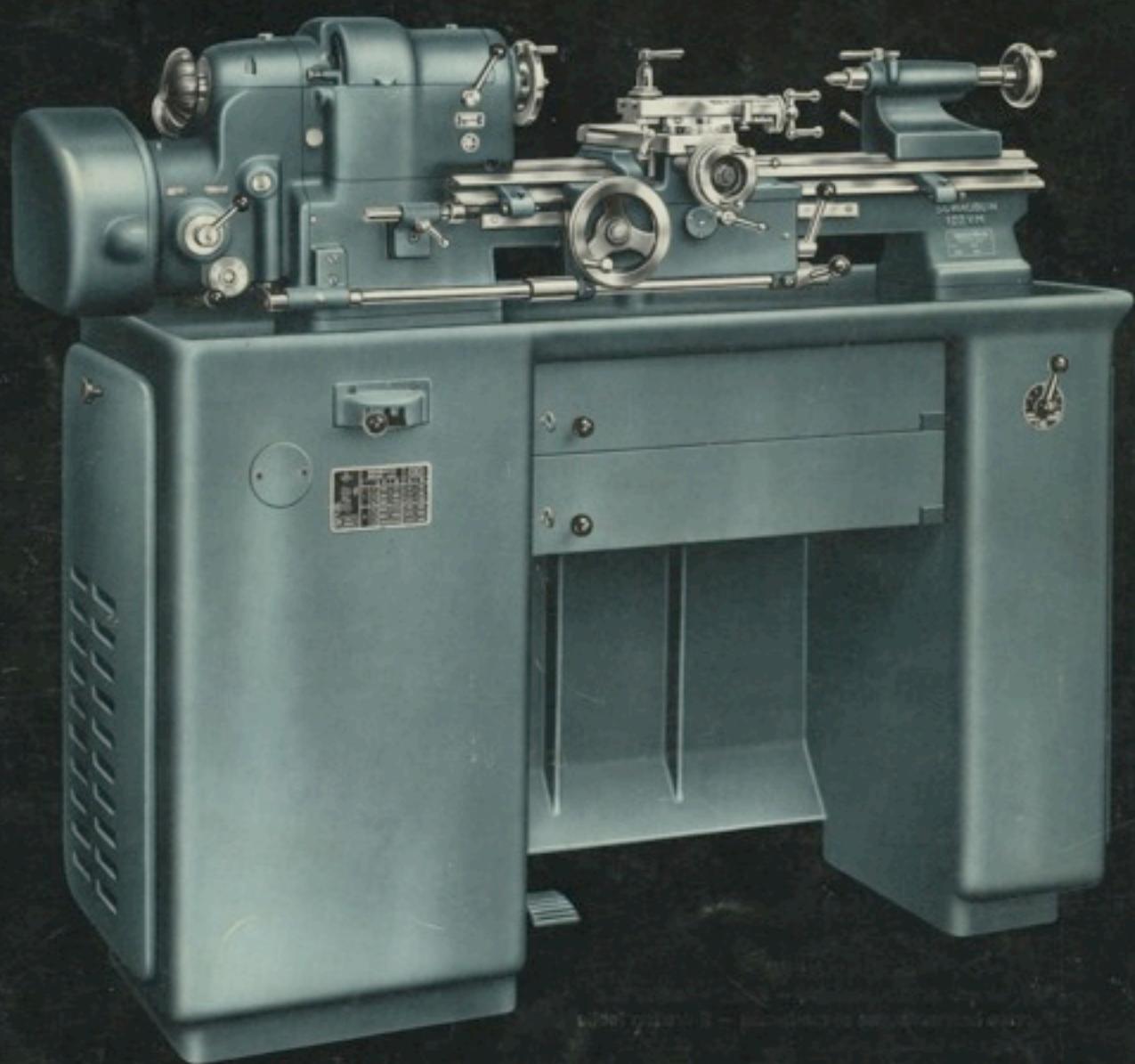


SCHAUBLIN 102 VM

TOUR A VIS-MÈRE



DE GRANDE PRÉCISION

FABRIQUE DE MACHINES SCHAUBLIN S.A. BÉVILARD-SUISSE

102 VM/65-R

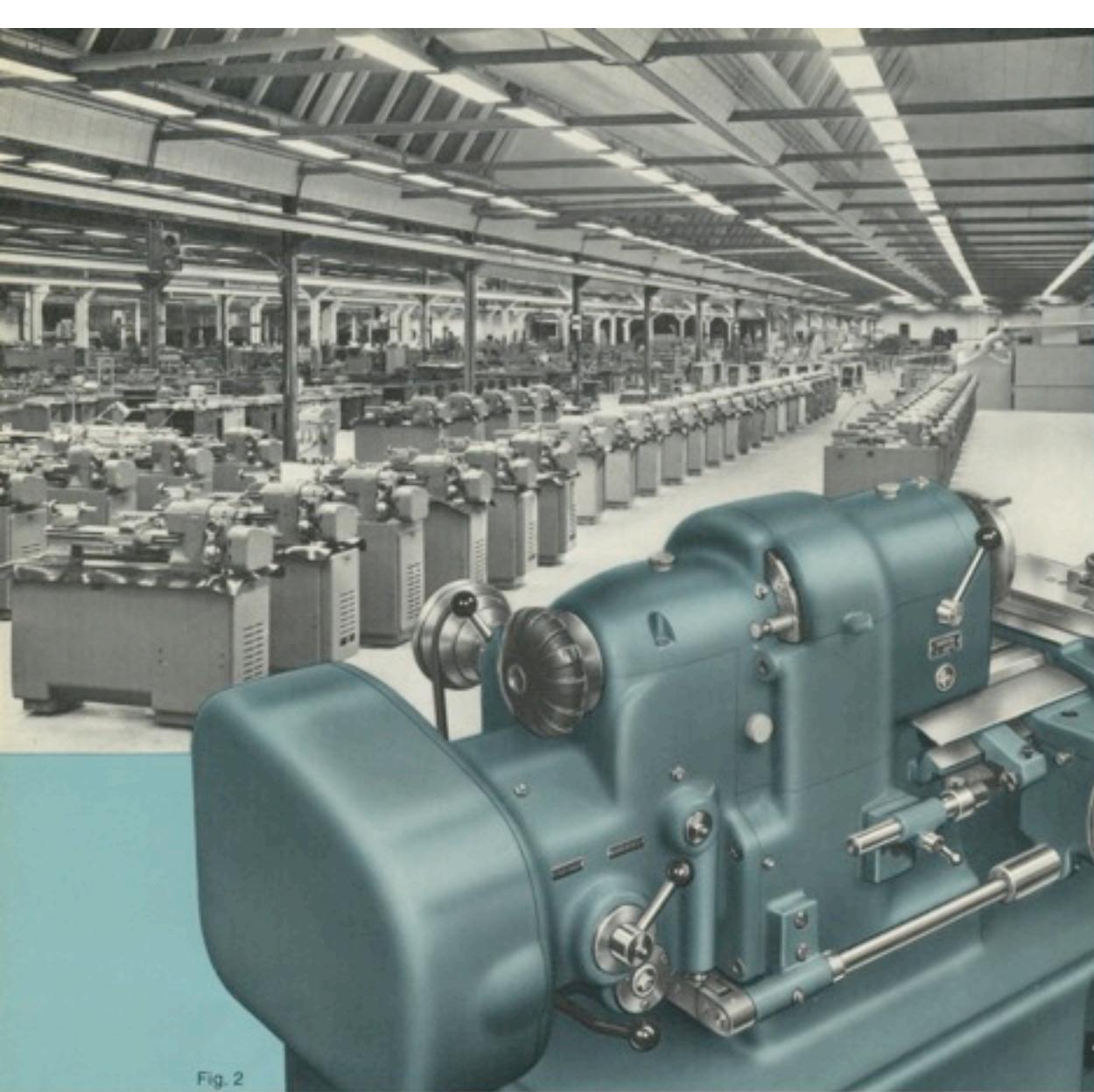


Fig. 1

Fig. 2

TOUR A VIS-MÈRE SCHAUBLIN 102 VM DE GRANDE PRÉCISION

Grâce à sa construction d'une rigidité remarquable et en particulier de sa vis-mère de précision d'un diamètre exceptionnel (40 mm), ce tour offre le maximum de garanties pour les opérations de

CHARIOTAGE et FILETAGE

Il se distingue par les avantages suivants:

- Tour simple et très maniable – Facilité de travail en position assise ou debout
- Formes harmonieuses et modernes – Entretien facile
- Passage du filetage au chariotage sans débrayer les roues de filetage
- Chariotage par liaison courroie et vis-mère, sans barre de chariotage, conditions les meilleures pour un chariotage de précision
- Filetage avec liaison courte entre roues de filetage et vis-mère (liaison directe, sans boîte Norton), conditions les meilleures pour un filetage de précision
- Vis-mère de grand diamètre, protégée, au centre du banc
- Banc rigide – Glissières du tablier, couvertes
- Avance automatique longitudinale dans les deux sens, avec débrayage automatique – Levier de renversement de marche monté sur le tablier
- Six avances par tour de broche: 0,016 à 0,117 mm
- Gamme de vitesses étendue (24 vitesses): 40-3000 t/min.
- Vitesse minimum 8 t/min. avec réducteur supplémentaire, monté dans le socle

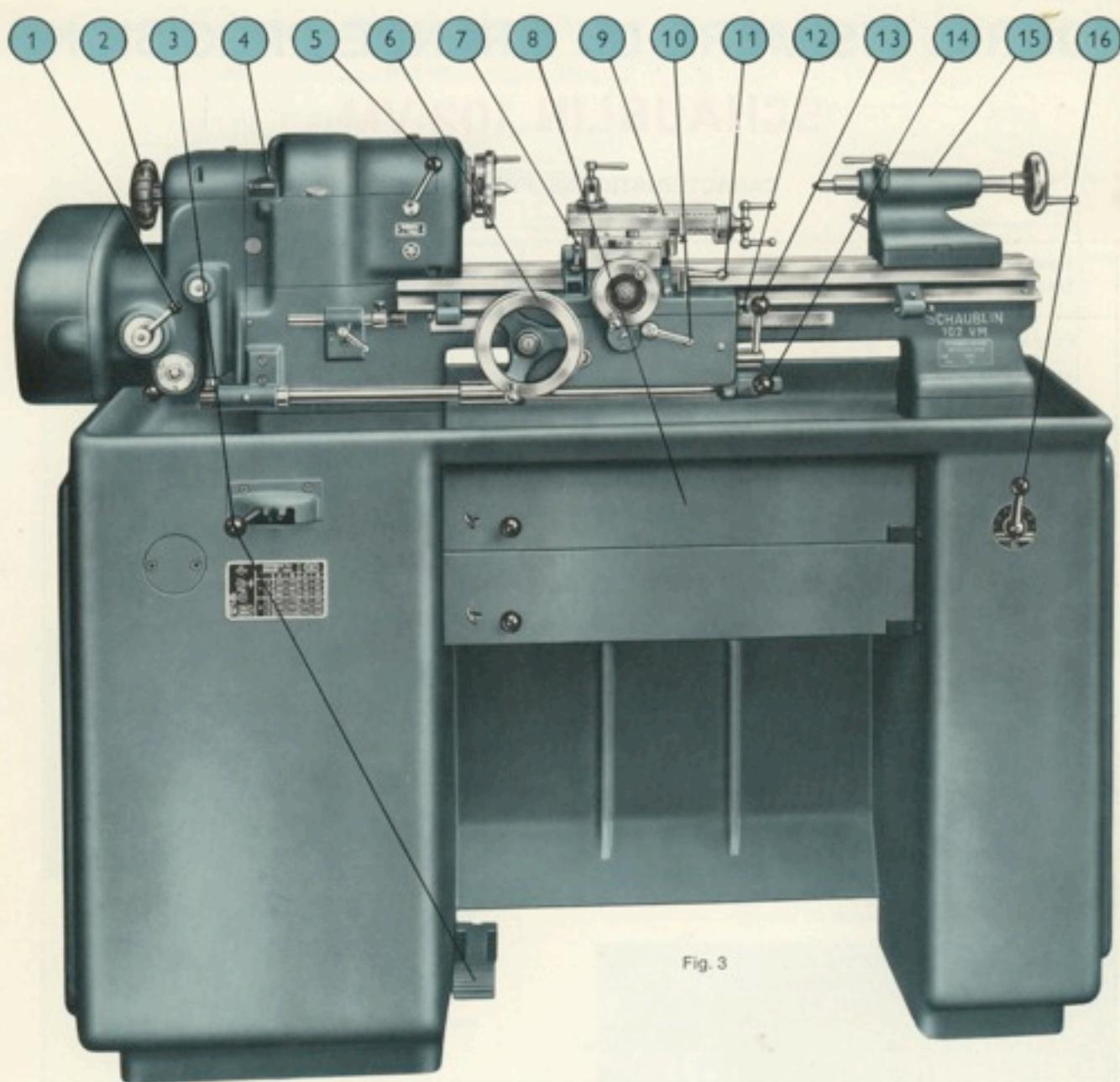


Fig. 3

➊ Sélection de commande pour filetage et chariotage	➋ Clé de serrage à main pour pinces	➌ Dérailleur pour déplacement rapide de la courroie lors de la sélection des vitesses	➍ Divisions sur poulie: 4 séries de 12, 48, 60 et 100 trous	➎ Embrayage/débrayage du réducteur de la poupée (rapport 1:5)	➏ Déplacement manuel rapide du tablier-chariot	➐ Blocage du coulisseau transversal	➑ Tiroirs pivotants pour accessoires	➒ Division millimétrique avec index de repère, réglable	➓ Déclenchement manuel du peigne	➔ Blocage du tablier porte-chariot	➕ Déclenchement automatique du peigne	➖ Enclenchement du peigne	➗ Renversement du sens de rotation de la vis-mère	➘ Contre-poupée réglable latéralement	➙ Interrupteur-commutateur-inverseur
---	-------------------------------------	---	---	---	--	-------------------------------------	--------------------------------------	---	----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------	---	---------------------------------------	--------------------------------------

TOUR A VIS-MÈRE DE GRANDE PRÉCISION

SCHAUBLIN 102 VM

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Hauteur de pointes	mm	102	
Distance entre pointes	mm	450	
Poupée		pour pince type	
Alésage de la broche	mm	W 20 20 25	
Passage de barre en pince	mm	14,5 (5/16") 19 (3/4")	
Diamètre maximum de serrage	mm	20 25	
Largeur des gradins de poulie	mm	32 32	
Diamètre des gradins de poulie	mm	75-100-125 75-100-125	
Vitesses normales de la broche (voir tableau page 6)	t/min.	40-3000 40-3000	
Pour vitesses plus élevées, prière de nous consulter			
Vitesse de broche minimum avec réducteurs socle et poupée	t/min.	8 8	
Réducteur à engrenages, rapport		1:5 1:5	
Filetage: pas maximum	mm	6 6	
Sur demande, la poupée peut également être équipée d'une broche avec nez américain «Camlock» D 1-2" prenant des pinces type W 20. (Voir fig. 7.)			
Chariot			
Course maximum sur le banc	mm	470	
Course des coulisseaux	<div style="display: flex; align-items: center;"> transversal <div style="border-left: 1px solid black; margin-right: 10px;"></div> (déplacement manuel) </div>	110	
	<div style="display: flex; align-items: center;"> longitudinal (déplacement manuel) <div style="border-left: 1px solid black; margin-right: 10px;"></div> </div>	90	
Diamètre admis au-dessus du chariot	mm	130	
Hauteur de pointe au-dessus du chariot	mm	20	
Dimensions des burins	mm	10 x 12	
Passage maximum dans la lunette fixe	mm	65	
Passage maximum dans la lunette à suivre	mm	40	
Avances du chariotage par tour de broche	mm	0,016-0,025	
(Avances plus grandes par l'emploi des roues de rechange)		0,033-0,052	
		0,077-0,117	
Contre-poupée			
Cône intérieur de la broche		Morse 2	
Course de la broche	mm	70	
Déplacement latéral (de chaque côté)	mm	12	
Moteur à pôles commutables			
Puissance	CV	0,8 / 1,5	
Vitesses à vide	t/min.	750 / 3000	
Poids (avec équipement standard)	<div style="display: flex; align-items: center;"> net <div style="border-left: 1px solid black; margin-right: 10px;"></div> brut </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> kg <div style="border-left: 1px solid black; margin-right: 10px;"></div> kg </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> 610 <div style="border-left: 1px solid black; margin-right: 10px;"></div> env. 760 </div>
Encombrement (longueur-profondeur-hauteur)	cm	152 x 60 x 123	
Emballage (dimensions extérieures de la caisse)	cm	175 x 90 x 150	

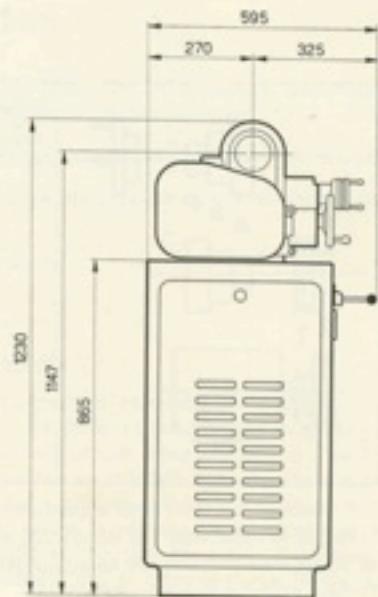
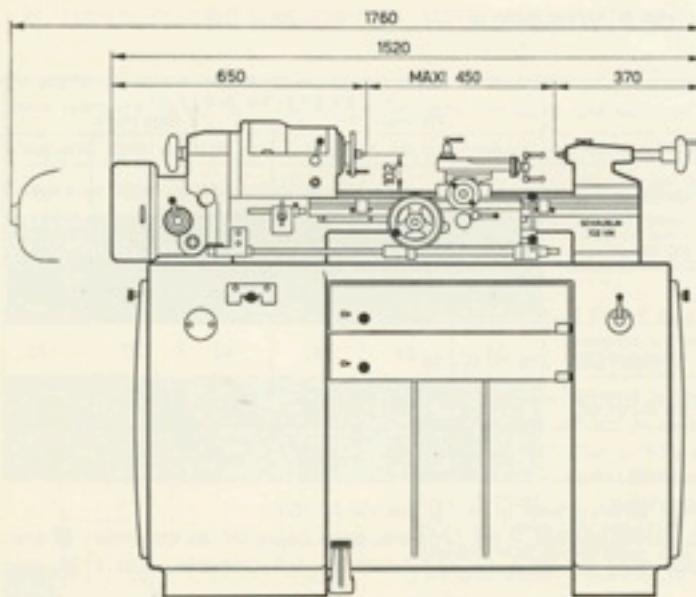
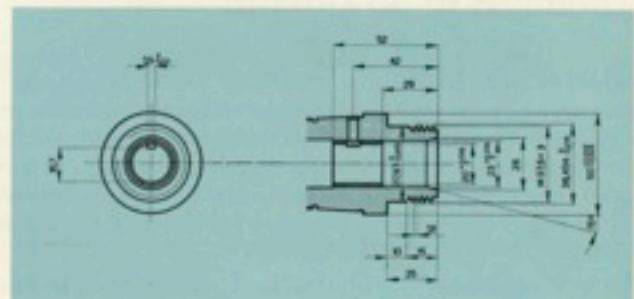


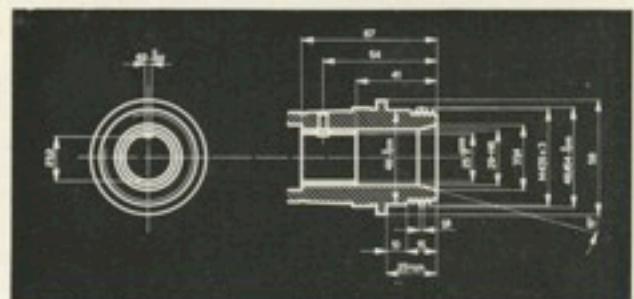
Fig. 4

3 types différents
de nez de broche



Nez de broche type W 20 (exécution standard)

Fig. 5



Nez de broche type W 25

Fig. 6

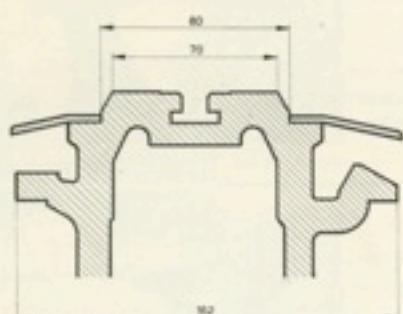
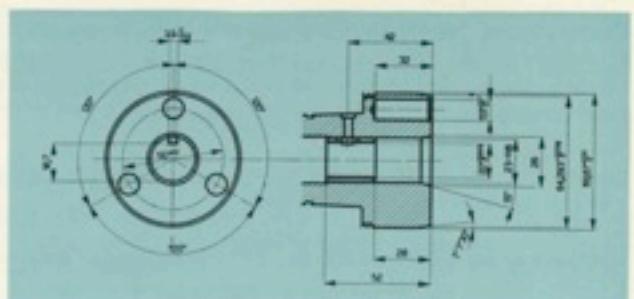


Fig. 8 Profil du banc



Nez de broche type - Camlock D 1-2" (W 20)

Fig. 7

TABLEAU DES VITESSES

Position de la courroie trapézoïdale	Pos. de la courroie plate	Vitesses du moteur					
		750 t/min.			3000 t/min.		
A	B	C	A	B	C		
I	Avec réducteur sur poupée et réducteur 102 VM-81.100	8	14	24	34	55	90
	Avec réducteur sur poupée ou réducteur 102 VM-81.100	40	70	120	170	270	450
	Sans réducteurs	210	350	580	840	1400	2300
II	Avec réducteur sur poupée et réducteur 102 VM-81.100	10	18	30	45	70	120
	Avec réducteur sur poupée ou réducteur 102 VM-81.100	55	90	150	210	350	580
	Sans réducteurs	270	450	750	1100	1800	3000

Les vitesses sur fond bleu appartiennent à la gamme normale obtenue avec le renvoi 102 VM-80.100.

Lorsque le réducteur 102 VM-81.100 est utilisé à la place du renvoi normal, il est possible, sans déplacer les courroies et avec la poupée en marche, de sélectionner les vitesses du tableau dans les rapports 1:4 (moteur), 1:5 (réducteur) et 1:20 avec moteur et réducteur simultanément.

ÉQUIPEMENT STANDARD

Socle en fonte coulé d'une pièce avec bloc moteur-renvoi monté sur un support à bascule reposant sur des éléments amortisseurs (moteur triphasé 750/3000 t/min. - 0,8/1,5 CV); interrupteur-commutateur-inverseur avec protection de moteur à relais thermiques, genouillère, barre de bornes, dérailleur avec pédale et levier pour déplacement rapide de la courroie, deux tiroirs pivotants pour accessoires (voir pages 7 et 8), embrayage et frein.

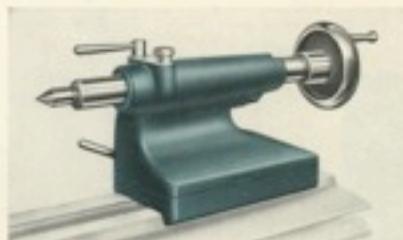


Fig. 9

Banc entretoisé sur toute sa longueur et supporté par deux pieds largement dimensionnés garantissant une rigidité et une stabilité parfaites (voir page 10).



Fig. 10

Vis-mère de grand diamètre, incorporée dans le banc et donc à l'abri des copeaux et du liquide d'arrosage (voir page 10).



Fig. 11

Poupée type 102 VM-27, fermée, avec nez de broche W 20, clé de serrage à main, réducteur à engrenages 1:5, harnais et jeu de 26 roues interchangeables, plateau entraîneur et pointe pleine. Poule munie, sur son flanc, de 4 séries de trous (12-48-60-100) permettant toutes les divisions courantes du cercle. (Voir page 9.)



Fig. 12

Tablier-chariot à coulisseaux croisés, avec chandelle à une vis. Tablier avec volant de chariotage, barre d'embrayage avec levier, manette de renversement de marche, dispositif d'arrêt automatique dans les deux directions et levier de blocage (voir page 11).

Contre-poupée 102 VM-65 (fig. 9) réglable latéralement, de 12 mm. de part et d'autre de son axe, pour tournage conique. Cône intérieur de broche: Morse 2. Course de la broche: 70 mm. Lecture des réglages: 0,1 mm. Livrée avec 1 pointe pleine.

Lunette fixe 102 VM-90 (fig. 10) à 3 chiens de bronze, passage maximum: ø 65 mm. Livrée avec 1 tige de fixation.

Lunette à suivre 102 VM-90.150 (fig. 11). Passage max.: ø 40 mm. Livrée avec 2 vis pour fixation sur chariot.

Support à main 102 VM-91 (fig. 12) avec tige de fixation.

LE SOCLE 102 VM-80 ET SES MULTIPLES COMBINAISONS

Le socle en fonte, coulé d'une seule pièce, comprend deux caissons (fermés chacun, de côté, par un couvercle amovible) dans lesquels se montent facilement et sans usinages ultérieurs, n'importe lequel des éléments décrits ci-après.

L'espace libre de 635 mm entre les compartiments donne une grande aisance à l'opérateur travaillant en position assise.

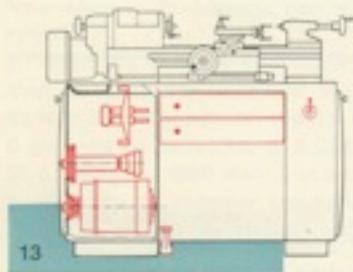
Les lignes simples et harmonieuses du socle en facilitent son entretien. Son poids (274 kg) et les propriétés antivibratoires de la fonte lui valent une stabilité absolue, même aux grandes vitesses.

Le socle est livré avec interrupteur-commutateur-inverseur monté dans la partie droite du socle.

ÉLÉMENTS LIVRÉS NORMALEMENT

102 VM-80.043 MOTEUR - 102 VM-80.100 RENVOI

Le bloc moteur-renvoi est monté sur un support à bascule reposant sur des amortisseurs en caoutchouc et pouvant être soulevé par une pédale pour faciliter le passage de la courroie d'un gradin à l'autre lors de la sélection des vitesses. Grâce à cette suspension et un équilibrage dynamique des éléments en rotation, les vibrations sont insignifiantes. La liaison moteur-renvoi a lieu par courroie trapézoïdale; la liaison renvoi-poupée par courroie plate. Grâce à l'accès facile, le réglage de la tension et le changement de gradin des courroies sont simples et rapides. Moteur à 2 vitesses, 750/3000 t/min. - 0,8/1,5 CV commandé par interrupteur monté dans la partie droite du socle.



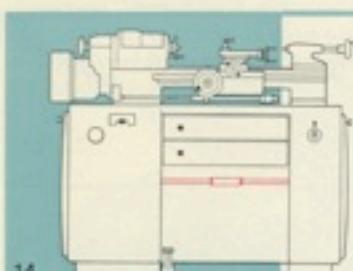
102 VM-80.200 DÉRAILLEUR

Par actionnement simultané d'une pédale et d'un levier, le passage rapide d'un gradin à l'autre, de la courroie plate reliant le renvoi à la poupée, est assuré sans nécessiter l'arrêt du moteur.

102 VM-80.400 TIROIRS

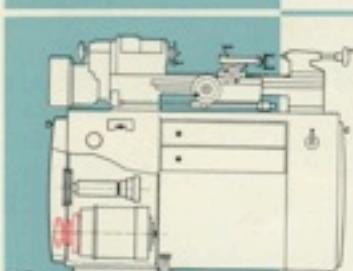
Les deux tiroirs pivotants permettent de tenir à portée de main tous les outils, roues dentées et accessoires indispensables aux travaux courants. Chaque tiroir est muni d'une serrure à clé.

REMARQUE: Les tiroirs excluent la possibilité de travail en position assise.



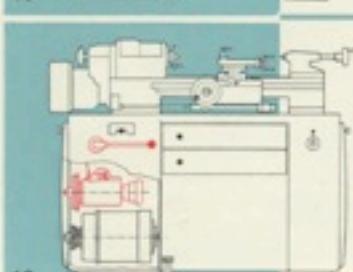
102 VM-80.300 INTERRUPTEUR-INVERSEUR DE MARCHE A GENOUILLERE (par commutation de pôles au moteur)

Ce dispositif est essentiellement utilisé par l'opérateur travaillant debout, il exclut donc l'emploi de l'interrupteur-inverseur à pédales 102-80.520. Son usage est précieux lors des travaux de série. L'interrupteur et le renversement de marche s'opèrent en déplaçant latéralement au moyen du genou, la fourche réglable montée sur la tringle de commande. La course de la tringle est limitée par des butées-amortisseurs augmentant la souplesse de commande.



102-81 EMBRAYAGE ET FREIN

Les cônes d'embrayage et de frein montés de part et d'autre d'un disque moteur déplacé axialement par la pédale, limitent la course de cette dernière. Libérée, la pédale du frein provoque donc la rotation de la broche. L'opérateur détermine la position de la pédale selon qu'il est assis ou debout, sa course est brève et sa manœuvre ne nécessite que peu d'effort (2,5 à 3 kg). La mise en marche qui, par ce dispositif, est rendue indépendante du moteur, réduit les temps morts en garantissant une plus grande durabilité du moteur ainsi soulagé.

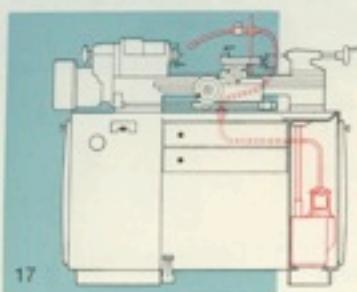


ÉLÉMENTS LIVRÉS SUR DEMANDE SPÉCIALE

(voir aussi page 8)

102 VM-81.100 RÉDUCTEUR DE VITESSE

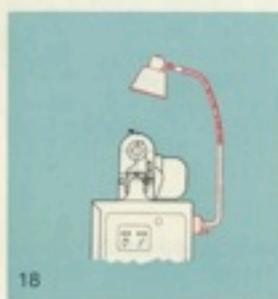
Se monte en lieu et place du renvoi ordinaire. Rapport de réduction 1:5. Lors de l'emploi de la poupée à réducteur à engrenages, la combinaison des 2 réducteurs donne un rapport de 1:25 (minimum 8 t/min.). Le réducteur commandé par un levier, comprend un embrayage à lamelles permettant le passage d'une vitesse à l'autre pendant la marche. Spécialement recommandé pour travaux de taraudage et filetage.



17

102 VM-80.600 ARROSAGE

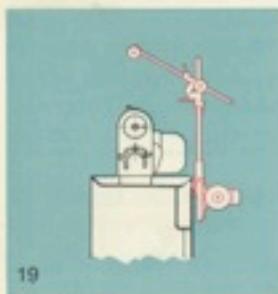
Ce dispositif permet une lubrification parfaite des outils de coupe. Il comprend: une moto-pompe à immersion (moteur 3000 t/min. - 0,1 CV) montée sur un réservoir, en aluminium, d'une contenance de 14 litres; un interrupteur à protection thermique et la tuyauterie souple avec robinet. Le groupe d'arrosage se fixe dans la partie droite du socle et est facilement accessible grâce au couvercle amovible.



18

102-80.800 ÉCLAIRAGE

Pour assurer un éclairage idéal et autonome du tour, il est recommandé de faire usage de la lampe montée sur bras articulé. Ce dispositif d'éclairage, avec interrupteur incorporé, se fixe en un clin d'œil à n'importe quel endroit du bord de la cuvette. (Pas de prise de courant sur la machine.)



19

102-95.100-200 DISPOSITIF DE COMMANDE

pour appareils à fraiser et à rectifier

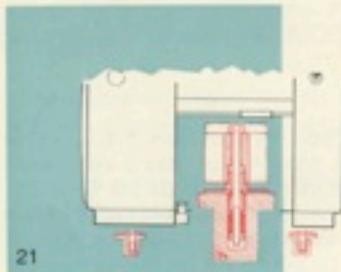
Le dispositif se fixe sur un bossage usiné à l'arrière du socle. Il comprend: un moteur triphasé 1/3 CV - 1500 t/min. 102-95.210 monté sur une plaque intermédiaire avec alésage pour réception du renvoi-tendeur; un interrupteur; un renvoi-tendeur réglable et orientable avec 4 poulies folles; une poulie-moteur à 4 gorges étagées 102-95.222.



20

102-81.400 TÔLE DE PROTECTION

S'emploie généralement de pair avec le dispositif d'arrosage 102 VM-80.600 afin d'éviter une dispersion du liquide. En d'autres cas, s'avère aussi utile pour retenir les copeaux. La tôle est munie de deux brides pour sa fixation sur le bord de la cuvette.



21

102-80.050 TIRE-FONDS

pour fixation du socle

Il est de toute importance que le socle soit correctement mis de niveau, puis fermement fixé au sol pour garantir un bon rendement du tour. A cet effet, les tire-fonds à bague caoutchoutée expansible assurent une assise solide du socle, quoique étant toujours eux-mêmes démontables, pour permettre ainsi facilement un déplacement ultérieur éventuel du tour dans l'atelier.

LA POUPEE

La poupée est du type fermé, mettant ainsi à l'abri des copeaux et du lubrifiant, tous les organes de la broche et de sa commande. Le carter aux formes harmonieuses et simples est muni d'un couvercle à charnières permettant un accès facile à la poulie. Cette dernière est commandée depuis le renvoi par courroie plate, sur poulie à trois étages, en passant par le dérailleur.

Au total, 24 vitesses de broche (36 avec le réducteur du socle 102 VM-81.100) sont disponibles, réparties en 2 gammes de 40 à 2300 (8 à 2300) et 55 à 3000 (10 à 3000 t/min.), suivant la position de la courroie trapézoïdale reliant le moteur au renvoi (voir tableau page 6).

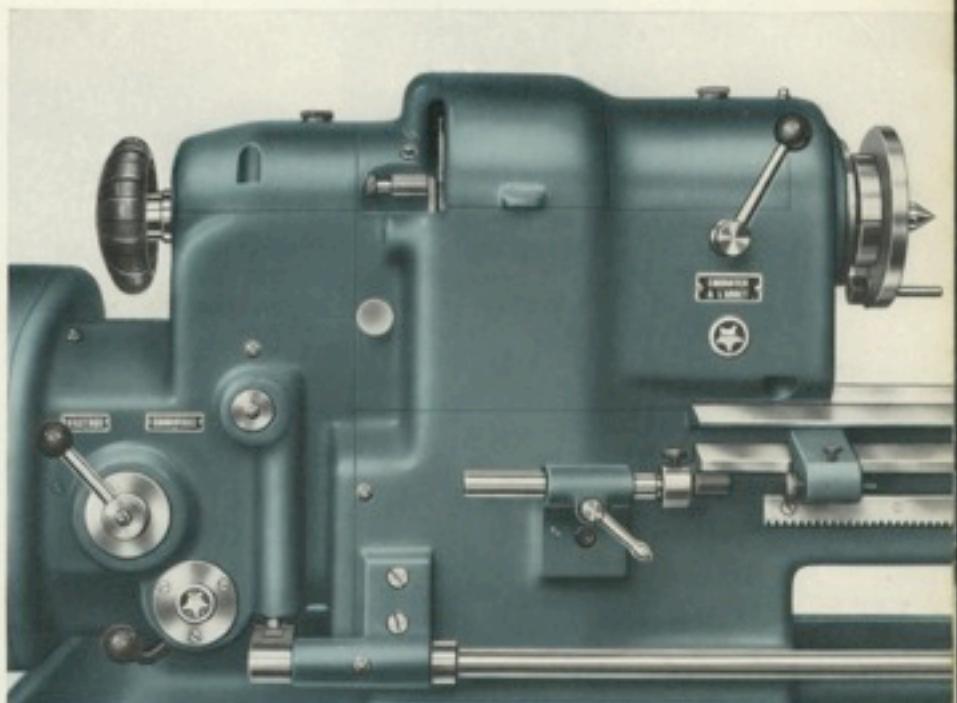


Fig. 23 Poupée 102 VM-27 avec clé de serrage à main, réducteur de vitesse et carter à engrenages pour sélection des commandes de filetage et chariotage

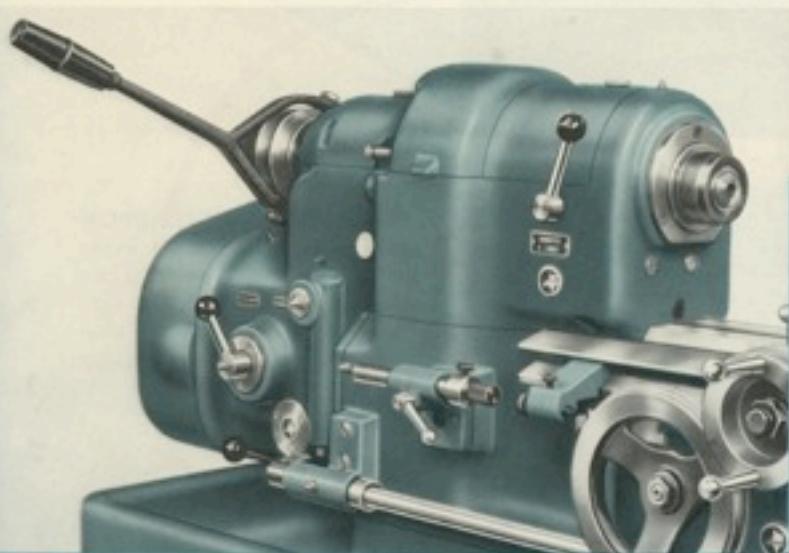


Fig. 24 Poupée 102 VM-27 L avec serrage rapide par levier

Différentes exécutions de poupées sont disponibles (à spécifier lors de la commande):

102 VM-27
102 VM-33
102 VM-27 L
102 VM-33 L
102 VM-27 C
102 VM-27 CL

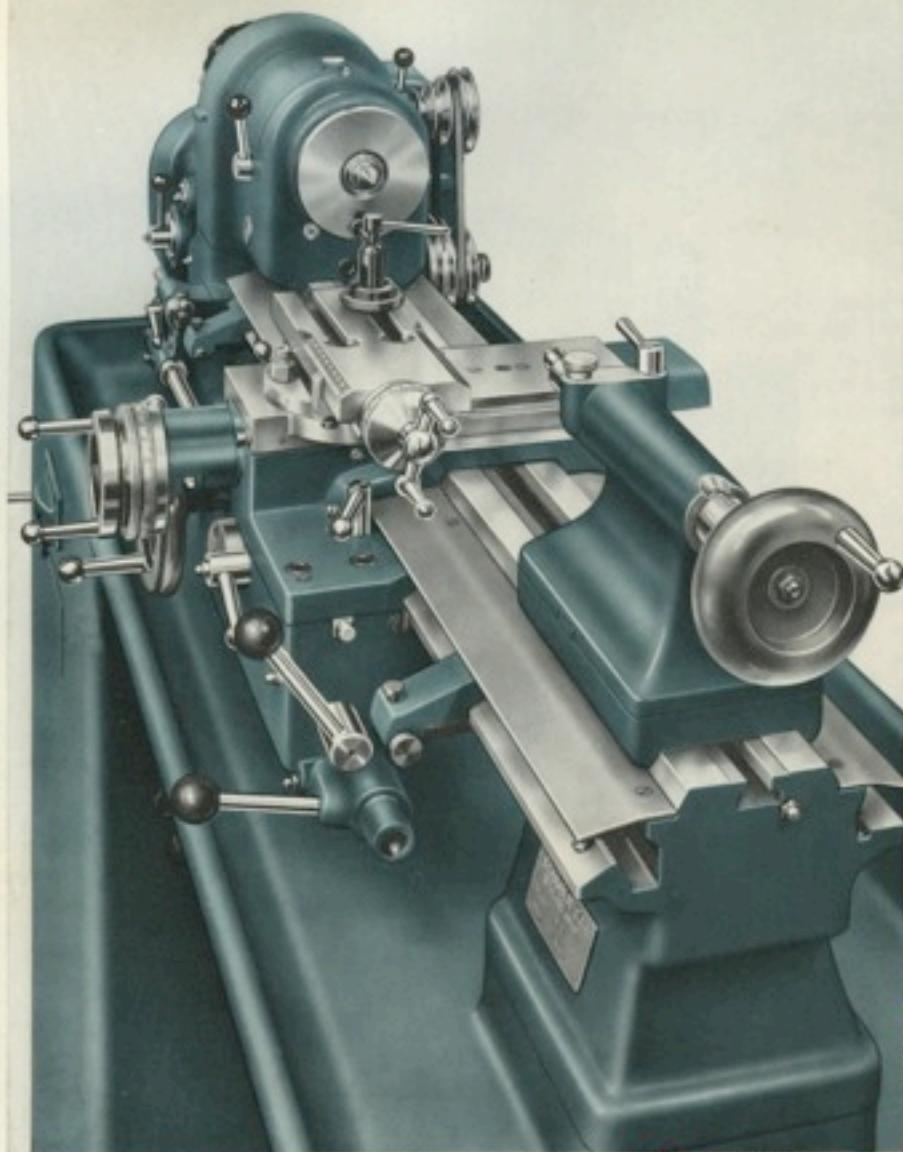
avec nez de broche W 20 et clé de serrage à main (fait partie de l'équipement standard du tout)
avec nez de broche W 25 et clé de serrage à main
avec nez de broche W 20 et serrage rapide par levier
avec nez de broche W 25 et serrage rapide par levier
avec nez de broche «Camlock» D 1-2" / W 20 et clé de serrage à main
avec nez de broche «Camlock» D 1-2" / W 20 et serrage rapide par levier

Moyennant supplément de prix, les poupées peuvent être équipées de roulements ultra-précis.

La broche est soutenue à l'avant par un roulement de précision, à rouleaux cylindriques à double rangée, et à l'arrière, par deux roulements à billes de précision. Les avantages d'une telle construction sont:

frottement insignifiant et basse température de fonctionnement même aux vitesses les plus élevées; centrage de broche précis et invariable; grande capacité de charge.

Le serrage des outils, normalement assuré par la clé à main (fig. 23), peut aussi être effectué par un levier à action rapide (fig. 24).



LA VIS-MÈRE

D'une robustesse particulière (diamètre 40 mm), la vis-mère est munie d'un filet trapézoïdal de 4 mm. Deux roulements de haute précision à rattrapage de jeu radial et axial, assurent son assise à l'intérieur du banc, dans le plan de l'axe des pointes, garantit un déplacement extrêmement sensible du tablier porte-chariot, assurant ainsi un chariotage et un filetage d'une qualité exceptionnelle.

Une particularité du tour à vis-mère **SCHAUBLIN 102 VM** réside dans le fait que la vis-mère, logée à l'intérieur du banc, dans le plan de l'axe des pointes, garantit un déplacement extrêmement sensible du tablier porte-chariot, assurant ainsi un chariotage et un filetage d'une qualité exceptionnelle.



Fig. 25

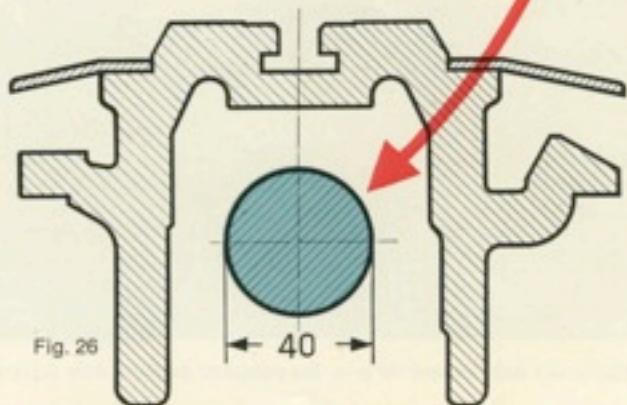


Fig. 26

LE BANC

Entrettoisé sur toute sa longueur, le banc repose sur deux pieds largement dimensionnés lui assurant une stabilité parfaite. Profil de grande résistance statique. Guidages du tablier porte-chariot à l'abri des copeaux et du liquide d'arrosage.

LE TABLIER-CHARIOT

D'une grande rigidité, le tablier-chariot est guidé, à l'avant du banc, par un prisme et, à l'arrière, par un plat. Les organes pour le déplacement automatique barbottent dans un bain d'huile et ne nécessitent, par conséquent, aucun entretien particulier.

Les coulisseaux croisés, massifs et rigides, sont déplacés par vis micrométriques munies de tambours divisés, réglables, permettant une lecture aisée du $\frac{1}{100}$ mm. La vis micrométrique du coulisseau longitudinal, guidée aux deux extrémités, comprend, du côté manivelle, un palier à billes dont la reprise du jeu, axial et radial, ne nécessite aucun démontage (brevet).

La partie postérieure du coulisseau transversal est profilée en queue d'aigle pour permettre la fixation d'un porte-outil arrière, réglable. Le coulisseau supérieur pivote de $2 \times 90^\circ$.

Outre les leviers de commande pour l'enclenchement de l'avance automatique et du renversement de marche, le tablier du chariot porte le volant pour chariotage manuel, un dispositif de déclenchement automatique du peigne en fin de course (dans les deux directions), ainsi qu'un levier pour blocage du tablier sur le banc.

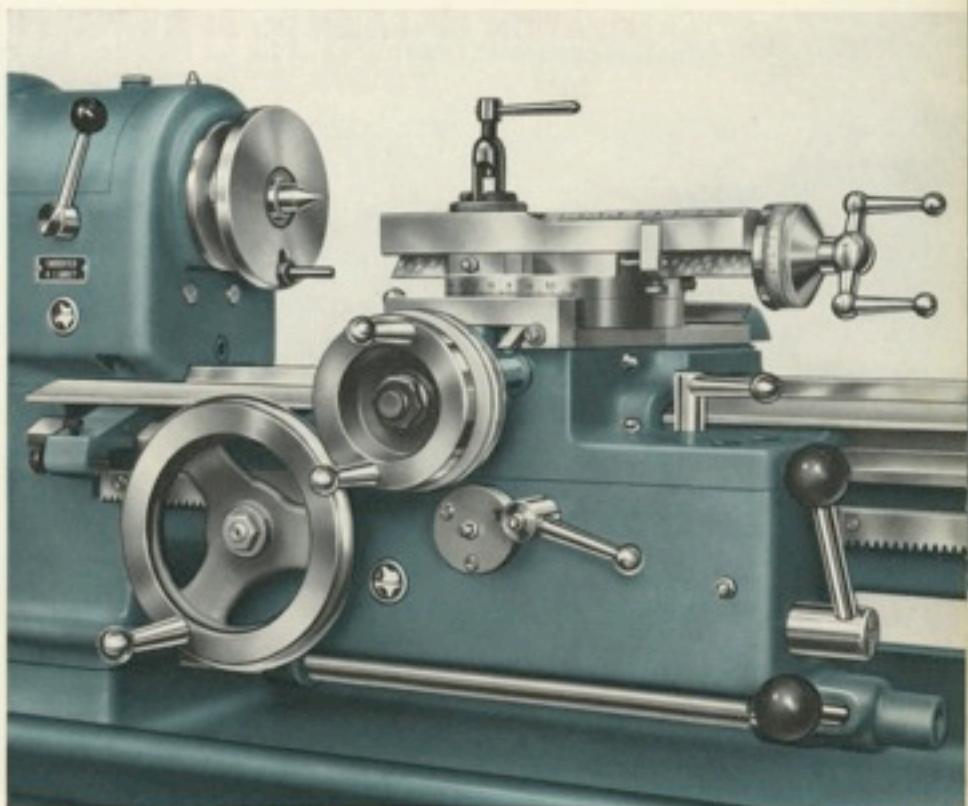
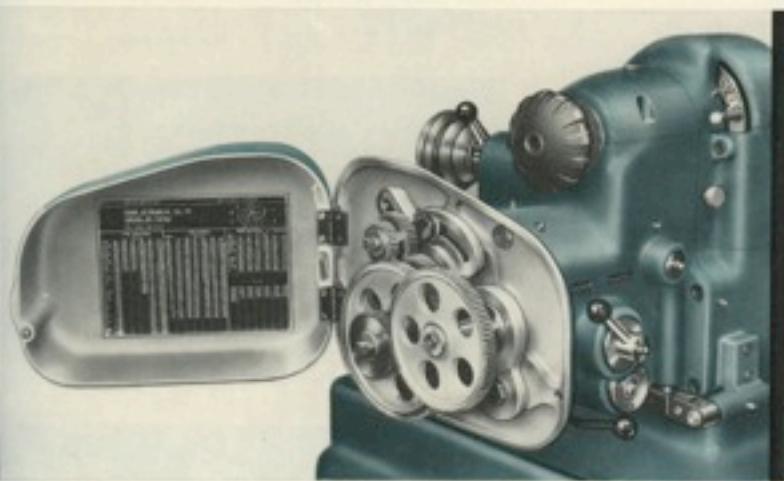


Fig. 27

Le déplacement du chariot, pour le chariotage et le filetage, est assuré par la vis-mâme, quoique les commandes de l'une ou l'autre opération soient totalement indépendantes.

FILETAGE

Fig. 28

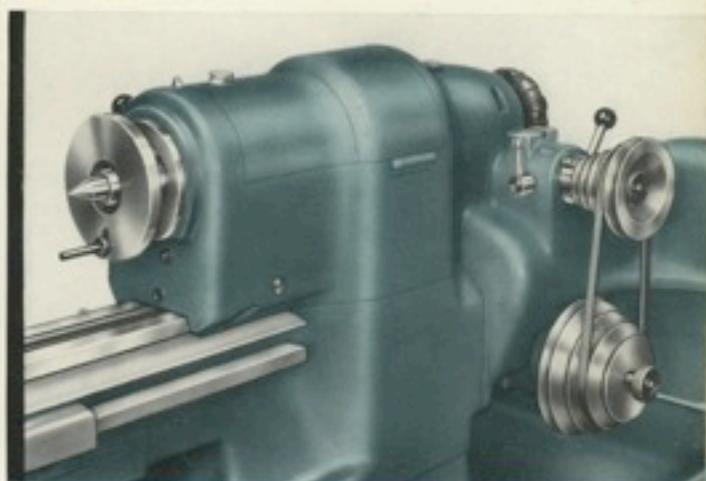


Un jeu de 26 roues, livré normalement avec le tour, permet les filetages suivants:

métriques	0,25 à 6 mm
anglais	60 à 4 filets au "
modules	0,25 à 2

CHARIOTAGE

Fig. 29



La commande de l'avance pour chariotage est assurée par courroie trapézoïdale sur poulie à 4 étages garantissant une grande souplesse ainsi qu'une marche silencieuse.

L'avance par tour de broche varie de 0,016 à 0,117 mm. Des avances plus grandes, pour travaux d'ébauches, par exemple, s'obtiennent par l'emploi des roues de rechange, comme pour le filetage.

FIXATION DE LA PIÈCE DE TRAVAIL ET DES OUTILS

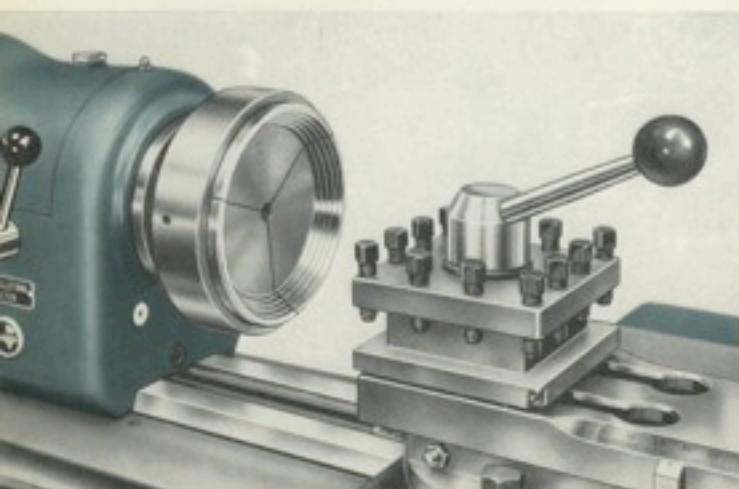


Fig. 30

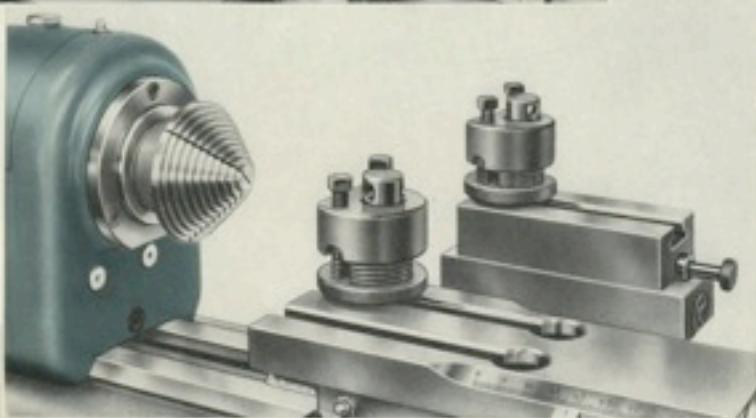


Fig. 31

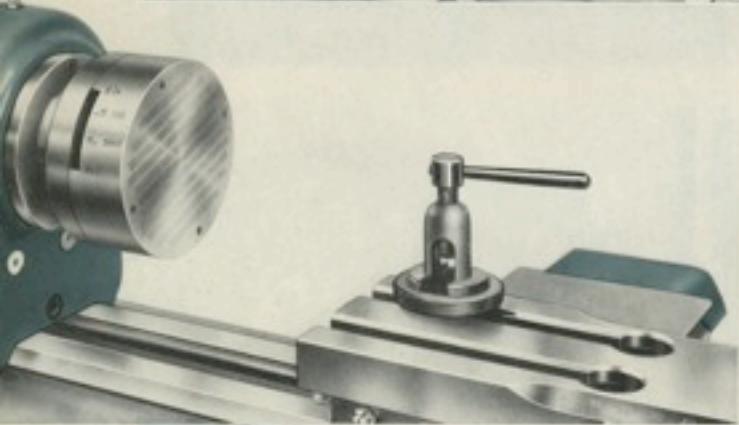


Fig. 32

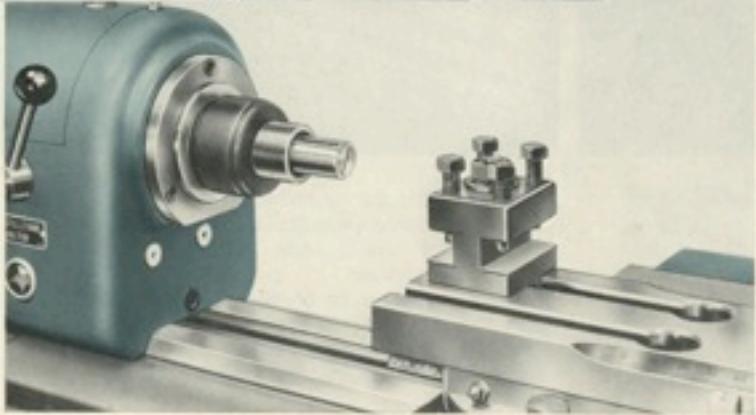


Fig. 33

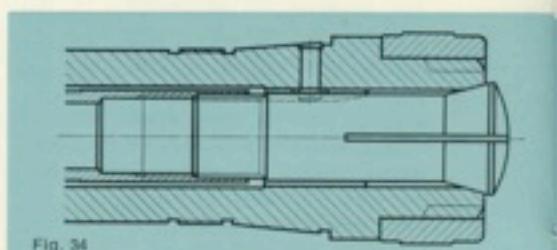


Fig. 34

Pince type W 20 ou W 25 (voir fig. 44 et catalogue 102/57, page 29)

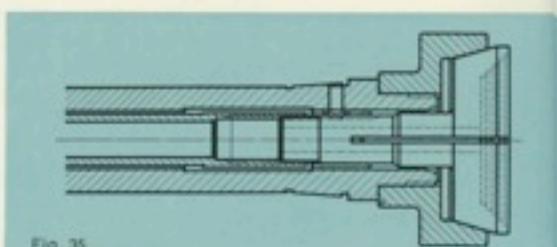


Fig. 35

Pince entonnoir type W 20 ou W 25 (voir fig. 30 et catalogue 102/57, pages 31 et 32)

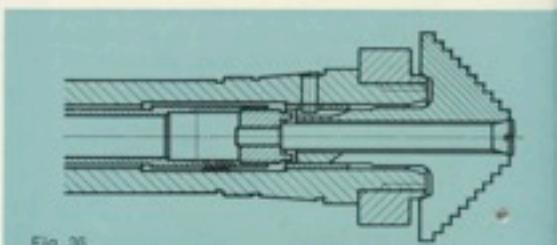


Fig. 36

Pince échelle type W 20 ou W 25 (voir fig. 31 et catalogue 102/57, page 30)

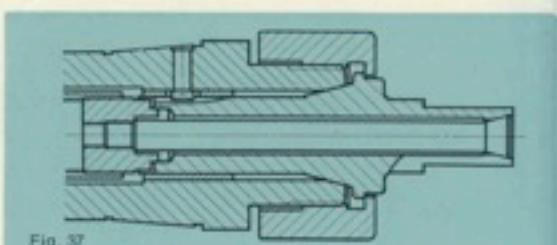


Fig. 37

Tasseau expansible type W 20 ou W 25, en acier trempé (voir fig. 33 et catalogue 102/57, page 36)

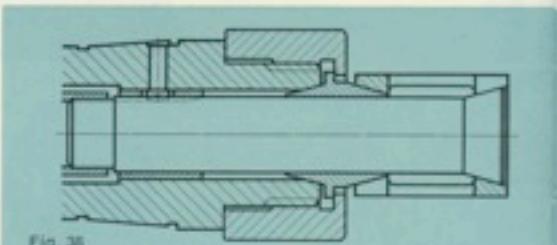


Fig. 38

Tasseau type W 20 ou W 25 à douilles expansibles, interchangeables, en fonte (voir catalogue 102/57, pages 38-40)

Veuillez vous référer au catalogue

SCHAUBLIN

102/57 (voir page suivante)

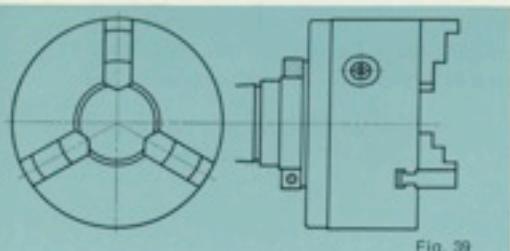


Fig. 39

Mandrin à 3 ou 4 mors (voir fig. 45 et catalogue 102/57, page 45)

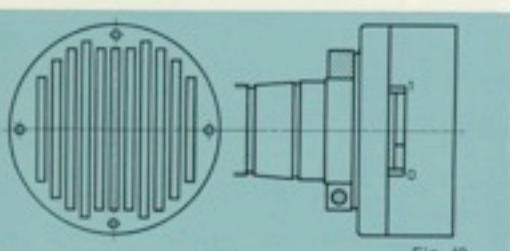


Fig. 40

Mandrin magnétique \varnothing 100 mm (voir fig. 32 et catalogue 102/57, page 45)

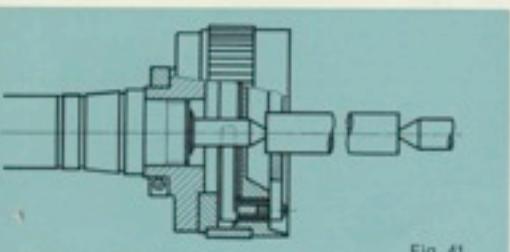


Fig. 41

Mandrin à auto serrage (voir fig. 46)

Nécessite 1 pointe spéciale

W 20 = 102-20.071
W 25 = 102-25.071
W 20 = 102-20.098
W 25 = 102-25.098

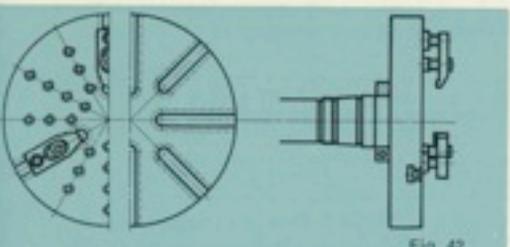


Fig. 42

Plateau de fixation \varnothing 200 mm avec brides de serrage (voir fig. 47 et catalogue 102/57, page 46)

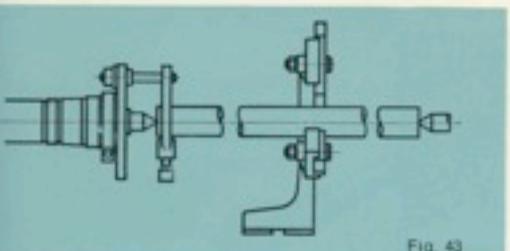


Fig. 43

Plateau entraîneur, toc et lunette de guidage (voir page 6, fig. 10 et catalogue 102/57, pages 44, 47 et 81)

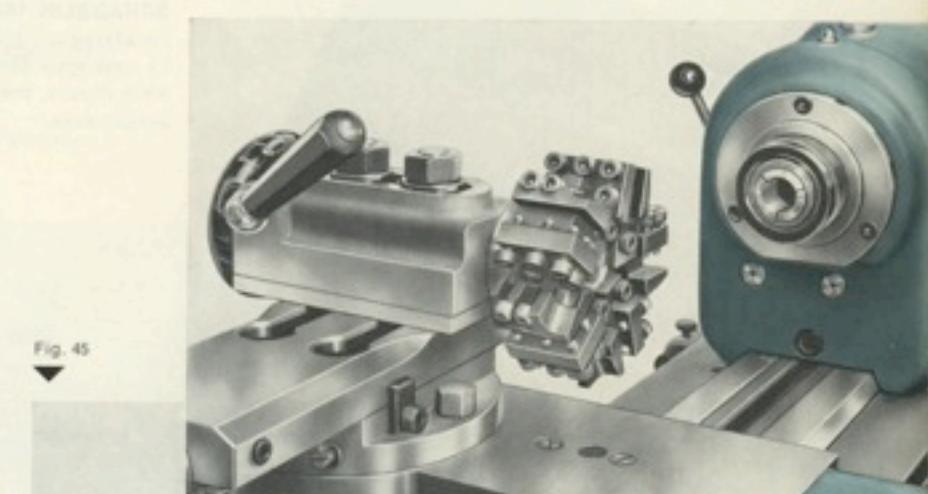


Fig. 45

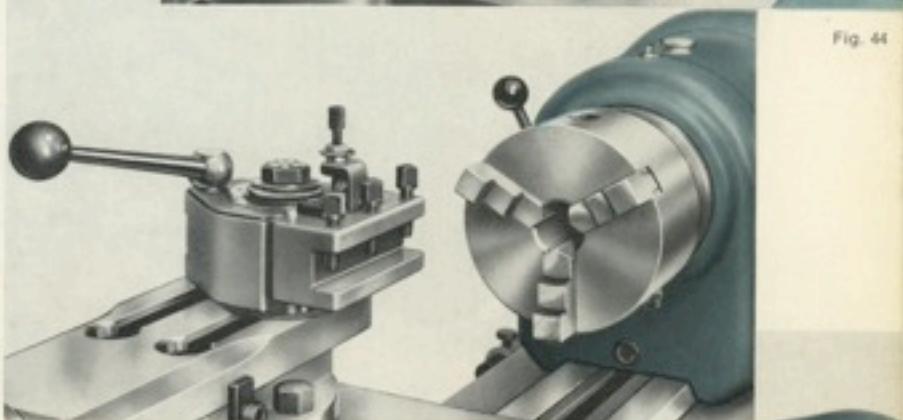


Fig. 44

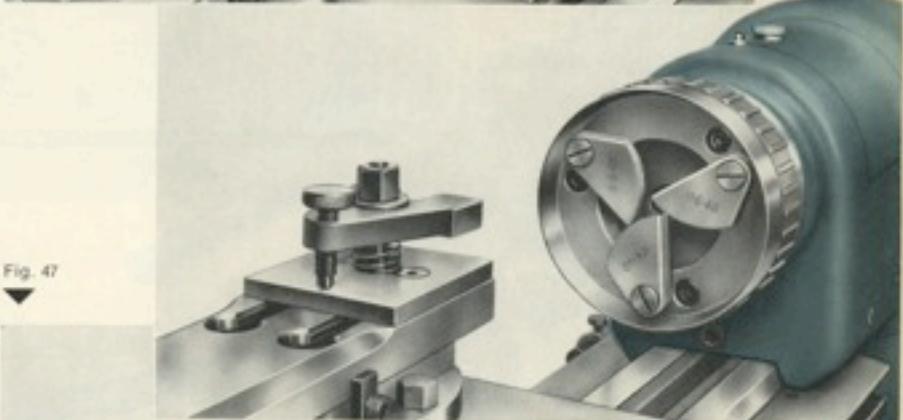


Fig. 46

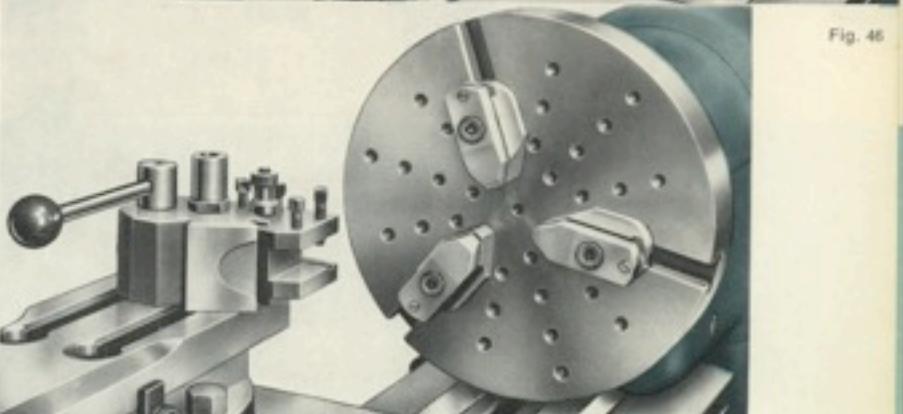


Fig. 47

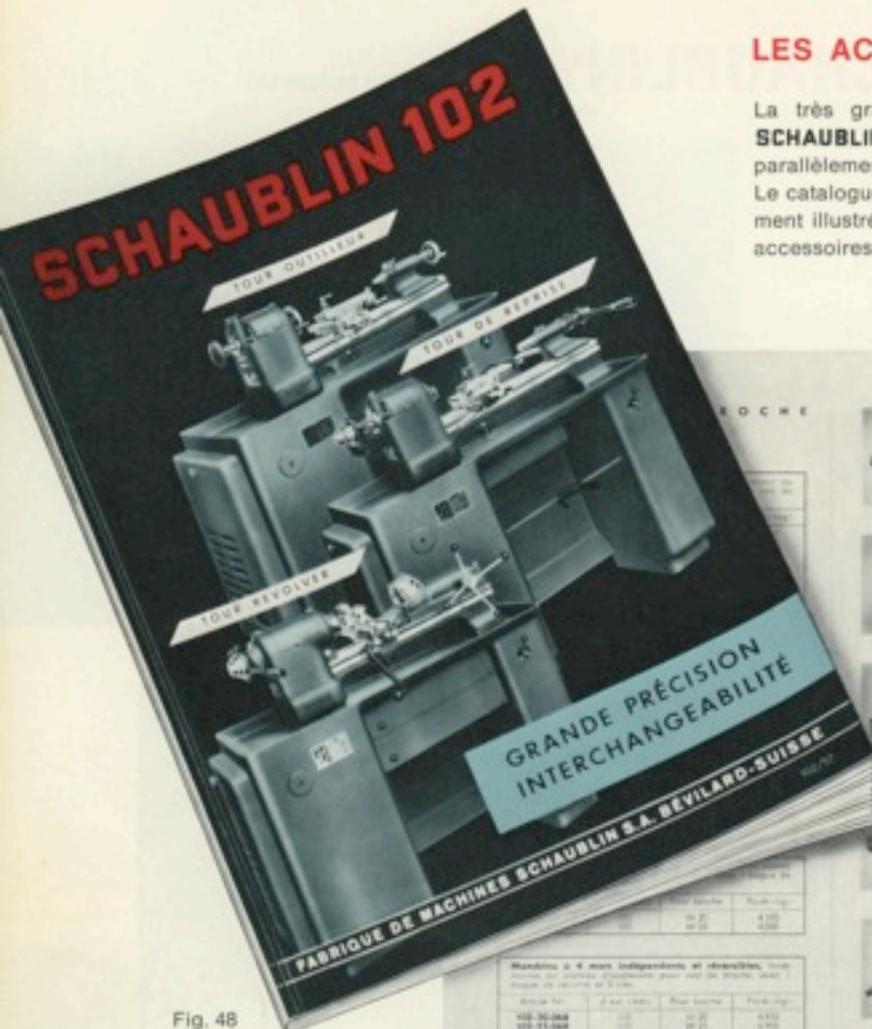


Fig. 48

SCHAUBLIN 102/57
Catalogue

LES ACCESSOIRES

La très grande variété des accessoires du tour à vis-mère **SCHAUBLIN 102 VM** comprend un bon nombre d'articles utilisés parallèlement sur les tours outilleurs et de reprise Schaublin 102. Le catalogue détaillé (84 pages) relatif à ces tours, très généreusement illustré, nous dispense de reproduire ici toute la gamme des accessoires.



Fig. 49

Butées extracteurs réglables

	pour poupée		Art. No
	Type	No	
102 VM-26.250	W 20	102 VM-27	102 VM-26.200
102 VM-26.260	W 20	102 VM-27 L	102 VM-26.210
102 VM-32.260	W 25	102 VM-33/L	102 VM-32.210
Art. No			

Butées réglables

Dispositifs de serrage rapide par levier

Art. No	pour poupée	
	Type	No
102 VM-21.600 R	W 20	102 VM-27 102 VM-27 C
102 VM-30.600 R	W 25	102 VM-33

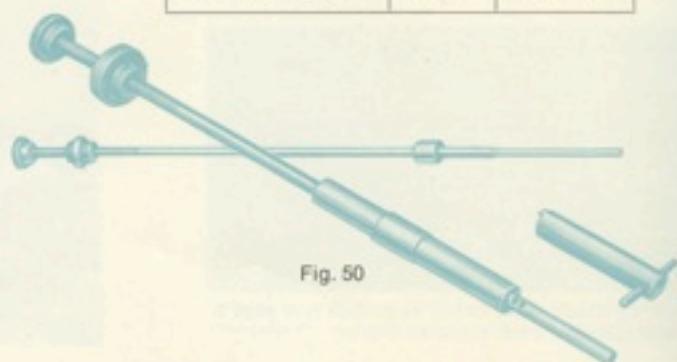


Fig. 50

APPAREIL A DIVISER

à disques 102 VM-21.800 pour poupée type W 20
perforés: 102 VM-30.800 pour poupée type W 25

Vis sans fin à rattrapage de jeu et débrayage complet. Rapport 1: 60.

Remarque: Cet appareil ne s'adapte pas sur les poupées à serrage rapide.

Fig. 51

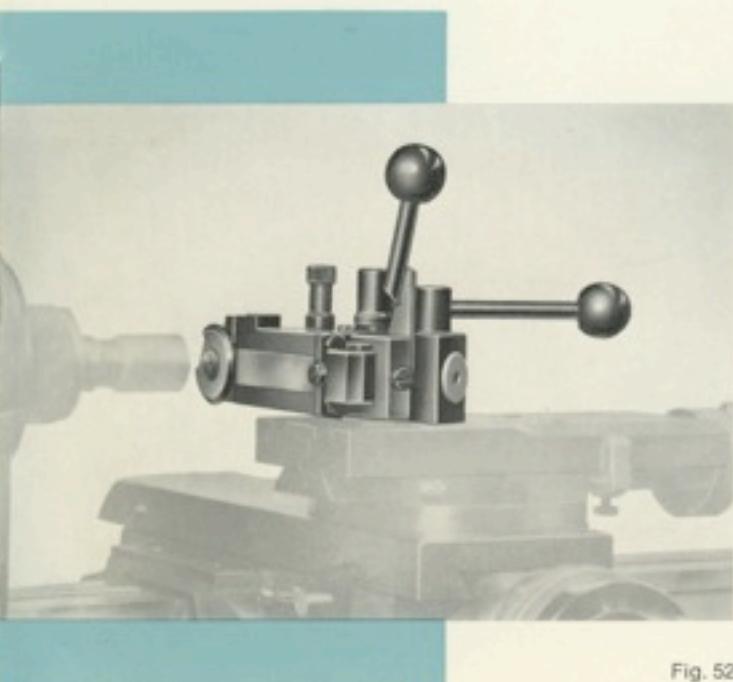
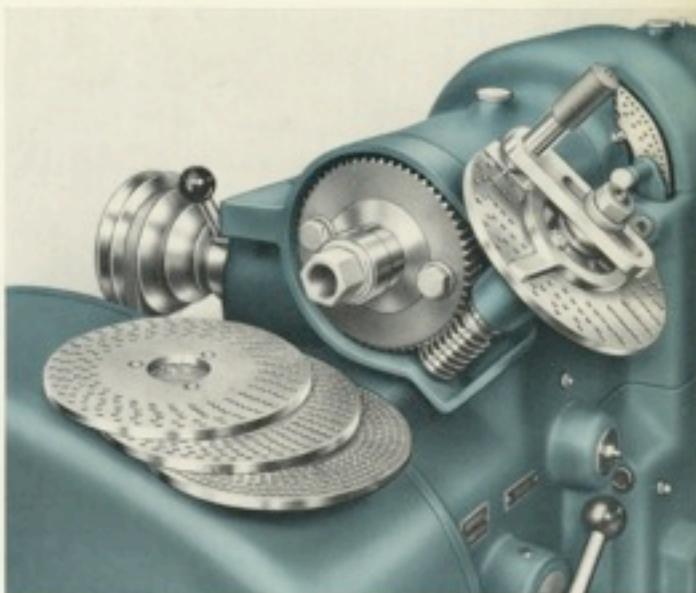


Fig. 52

102 VM-53 CHARIOT A TOURNER ET RECTIFIER SPHÉRIQUE (concave ou convexe)

Commande de la semelle pivotante par vis sans fin ou par levier (à spécifier lors de la commande)

Livré avec:

- 1 support-étalon 102-53.021, avec plat et croix de repère
- 1 tasseau de centrage: 102-53.037 avec corps type W 20 ou 102-53.038 avec corps type W 25 (spécifier le type lors de la commande)
- 1 porte-burin réglable 102-53.030 pour tournage sphérique, convexe, avec 2 vis et écrous pour fixation dans rainure T
- 1 porte-burin réglable, 102-53.015, pour tournage sphérique, concave, avec 2 vis et écrous pour fixation dans rainure T

Remarque: La commande par vis du chariot 102 VM-53, peut être remplacée par la commande à levier 102 VM-53.100.

CARACTÉRISTIQUES

Passage outre maximum au-dessus du chariot	Ø 75 mm
Sphère maximum pouvant être usinée	Ø 90 mm
Déplacement du coulisseau porte-outil par vis de réglage, lecture des réglages	0,01 mm
Course du coulisseau	55 mm
Rotation du coulisseau	360°
Rayons pouvant être usinés	jusqu'à 45 mm
Décentrage du point de pivotement vers l'avant ou vers l'arrière	60 mm

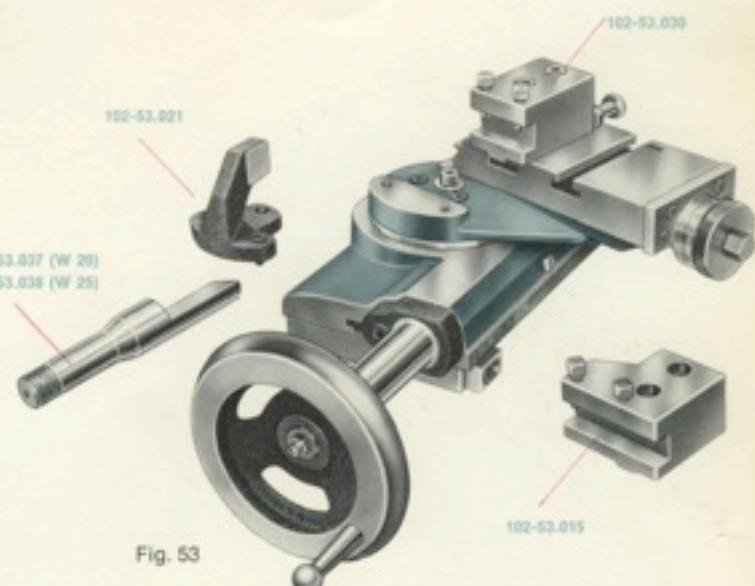
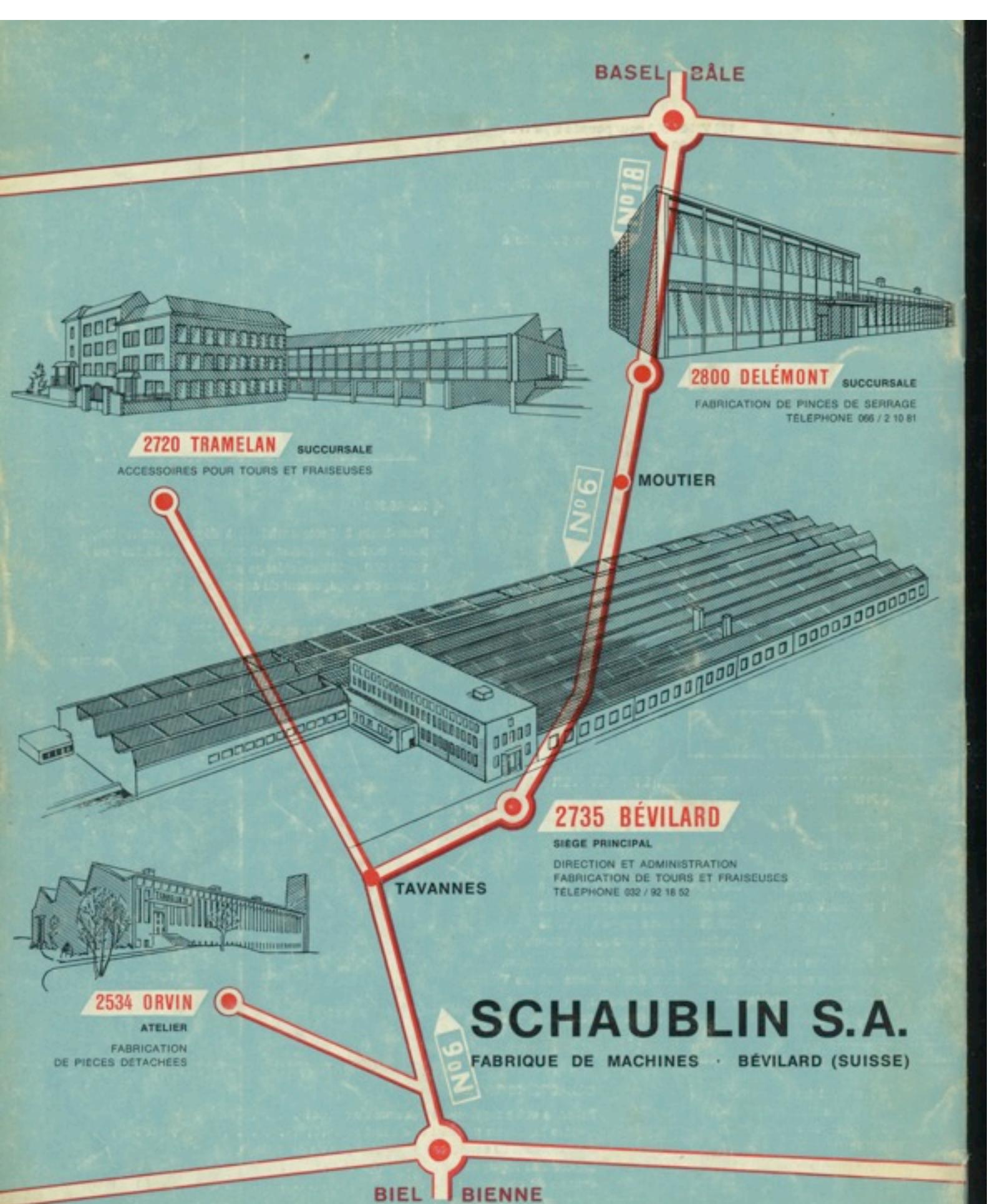


Fig. 53



Notre force par l'organisation et la spécialisation des usines